

公開実用 昭和61-] 150076

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-150076

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)9月17日

B 05 C 5/00

7729-4F

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 シーラ塗布装置

⑯ 実 願 昭60-35190

⑰ 出 願 昭60(1985)3月11日

⑱ 考 案 者	姫 野 輝 彦	広島県安芸郡府中町新地3番1号	マツダ株式会社内
⑲ 考 案 者	松 浦 謙 二	広島県安芸郡府中町新地3番1号	マツダ株式会社内
⑳ 出 願 人	マツダ株式会社	広島県安芸郡府中町新地3番1号	

明 細 書

1 考案の名称

シーラ塗布装置

2 実用新案登録請求の範囲

- ① シーラの供給通路を有するガン本体と、このガン本体の先端に前記供給通路と連通状態に設けられたノズルと、前記供給通路を開閉するべくガン本体に組込まれた主弁体とを備えたシーラ塗布装置において、前記主弁体よりもシーラ供給上手側の供給通路部分に絞り弁体を設け、前記主弁体と絞り弁体とを、主弁体が閉じる前に絞り弁体が前記供給通路を絞るように連動連結してあるシーラ塗布装置。
- ② 前記主弁体と絞り弁体とを、主弁体が開く前に絞り弁体が前記供給通路を絞るように可逆的に連動連結してある実用新案登録請求の範囲第①項に記載のシーラ塗布装置。
- ③ 前記主弁体を開閉操作する弁ロッドに絞り弁体を固着して両弁体を連動連結してある実用新案登録請求の範囲第②項に記載のシーラ

塗布装置。

3 考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、例えば自動車の車体などをシールする際に用いるシーラの塗布装置、詳しくは、シーラの供給通路を有するガン本体と、このガン本体の先端に前記供給通路と連通状態に設けられたノズルと、前記供給通路を開閉するべくガン本体に組込まれた主弁体とを備えたシーラ塗布装置に関する。

(従来技術)

このような構造のシーラ塗布装置においては、主弁体を閉じてシーラの吐出を停止させる際、主弁体周りをシーラが勢いよく流れているために、主弁体が直ちに閉じず、このような主弁体の応答遅れなどによる種々の原因で、主弁体とノズル先端との間に残留するシーラがノズル先端から余分に垂れ落ちて、シール箇所以外の部分を汚す欠点がある。

このような欠点を除去するため、従来、シ

ーラをノズルにまで供給する管路に、シリンダとピストンとからなる容積拡大装置を連通させ、シーラの吐出停止とともに容積拡大装置を作動させて、その容積拡大によって管路内の残留シーラを吸引するように構成したものが知られている（例えば、実開昭57-204074号公報）。

しかしながら、この従来公知のものは、構造的にかなり複雑で、かつ大きな容積拡大装置を必要とするため、塗布装置全体が大掛かりなものとなって、コスト高になる欠点があった。

（考案が解決しようとする問題点）

本考案は、このような従来欠点に着目したもので、その目的は、前述した従来のものに比較して構造を相当簡素化し得るにもかかわらず、シーラの吐出停止時における残留シーラの垂れ落ちを確実に防止できる実用的なシーラ塗布装置の提供にある。

（問題点を解決するための手段）

この目的を達成するため、本考案によるシーラ塗布装置は、シーラの供給通路を開閉する主弁体よりもシーラ供給上手側の供給通路部分に絞り弁体を設け、前記主弁体と絞り弁体とを、主弁体が閉じる前に絞り弁体が前記供給通路を絞るように連動連結してあることを特徴とする。

(作 用)

このように、主弁体よりもシーラ供給上手側に絞り弁体を設け、主弁体による供給通路の閉じ動作に先行して、この絞り弁体によって供給通路をあらかじめ絞るものであるから、主弁体が閉じる際には、シーラの流速がかなり低下しており、かつ、その圧力も低下している。したがって、主弁体を応答遅れの少ない状態で急速に閉じることができるとともに、閉じた際に、残留シーラがその圧力によってノズルから吐出されて余分に垂れ落ちることもない。

(考案の効果)

以上の説明から明らかなように、本考案のシーラ塗布装置によれば、主弁体よりもシーラ供給上手側に絞り弁体を設け、これら両弁体を連動連結するだけの簡単な構造で、シーラの吐出停止後における余分な垂れ落ちを良好に防止することができる。

(実施例)

本考案の実施例を図面にもとづいて説明すると、第1図はシーラ塗布装置の全体を示し、シーラの供給通路(1)を有するガン本体(2)は、管状の中間部材(3)と、これに螺着されたハンドル部材(4)、ならびに弁座部材(5)などから構成され、ハンドル部材(4)には、連結具(6)を介してシーラ供給用のホース(7)を連結するための連結金具(8)が設けられている。ガン本体(2)を構成する弁座部材(5)の先端部には、突合わせ状にノズル(9)が配設されて、弁座部材(5)に螺着の袋ナット(10)によって、ガン本体(2)の供給通路(1)と連通状態に取付けられている。なお、前記ノズル(9)は、各

種サイズのもので用意されていて、シーラの粘性変化に対応するべく、例えば夏と冬とで、サイズの異なるものと取替えることができ、また、中間部材(3)も、使用する場所などに応じて、異なる長さのものと取替えて使用することができる。

ガン本体(2)内には、弁座部材(5)に形成された供給通路(1)を開閉するための球状の主弁体(11)が設けられ、この主弁体(11)に固着された弁ロッド(12)がハンドル部材(4)側に延出されている。この弁ロッド(12)の延出端部にはフランジ(12a)が固着され、ハンドル部材(4)に連設の有底筒体(13)と前記フランジ(12a)との間にスプリング(14)が介装されていて、このスプリング(14)の弾性力によって主弁体(11)が常時閉じる方向に付勢されている。前記ハンドル部材(4)から連設のブラケット(15)には、レバー(16)が枢着されるとともに、このレバー(16)に連設の操作突起(16a)が弁ロッド(12)に固着の操作フランジ

(17)に当接可能に構成され、もって、レバー(16)を握ることにより、操作突起(16a)が操作フランジ(17)に当接し、スプリング(14)に抗して主弁体(11)を開けるように構成されている。

そして、主弁体(11)よりもシーラ供給上手側の弁ロッド(12)部分には、絞り弁体(18)が固着されている。この絞り弁体(18)は、第2図および第3図に示すように、ハンドル部材(4)に連設の弁座(4a)内の供給通路(1)に嵌入する円柱形状に形成され、かつ、その一部に切欠き(18a)が設けられていて、主弁体(11)が開く前に、この絞り弁体(18)が供給通路(1)を絞りながら開き、主弁体(11)が閉じる前に、この絞り弁体(18)が供給通路(1)を絞りながら閉じるように、両弁体(11)、(18)が互いに連動連結されている。

このような構造であるから、作業者はレバー(16)を握ることによって主弁体(11)を開き、ノズル(9)からシーラを吐出して所望の箇所

に供給することができる。この場合、単に主弁体(11)を設けるだけでは、主弁体(11)が開くと同時に、高圧のシーラが勢いよく吐出して、一度に多量のシーラが供給されることになるが、主弁体(11)が開く前に、閉じていた絞り弁体(18)が供給通路(1)を絞りながら徐々に開くことになるので、シーラの圧力が弱められ、一度に多量のシーラが供給されることなく、シーラ供給当初から所望量のシーラが供給される。そして、逆に、主弁体(11)が閉じるときには、この主弁体(11)が閉じる前に、開いていた絞り弁体(18)が供給通路(1)を徐々に絞ることになるので、シーラの圧力が弱められるとともに、その流速も主弁体(11)周りで遅くなっているため、応答遅れもなく閉じることができ、ノズル(9)からの余分な垂れ落ちを防止することができる。

なお、実施例においては、主弁体(11)と絞り弁体(18)とを、ともに一本の弁ロッド(12)に固着して両者を連動連結したものを示した

が、その連動連結のための構造については、
種々のものを採用することができる。

4 図面の簡単な説明

図面は本考案に係るシーラ塗布装置の実施例を示し、第1図は全体の断面図、第2図は要部の拡大断面図、第3図は第2図中のⅢ-Ⅲ線断面図である。

(1) ……供給通路、(2) ……ガン本体、(9) ……ノズル、(11) ……主弁体、(12) ……弁ロッド、(18) ……絞り弁体。

代理人 弁理士 北 村 修

775

